

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGENÖSSISCHES AMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

Klassierung:

15 d, 19/16

Gesuchsnummer:

71319/59

Anmeldungsdatum:

25. März 1959, 18 Uhr

Priorität:

Deutschland, 31. Oktober 1958

(G 25608 XII/15d)

Patent erteilt:

31. Mai 1963

Patentschrift veröffentlicht: 15. Juli 1963

HAUPTPATENT

Erich Gericke, Berlin-Steglitz (Deutschland)

Flachdruckmaschine

Erich Gericke, Berlin-Steglitz (Deutschland), ist als Erfinder genannt worden

Die Erfindung betrifft eine Flachdruckmaschine, die insbesondere als Offsetmaschine ausgebildet sein kann, mit Hand- und Motorantrieb, bei der die Maschinenantriebswelle durch Kupplungsorgane s wechselseitig mit dem Motor- oder Handantrieb kuppelbar ist. Derartige starre Verbindungen, wie Klauenkupplungen, zwischen Motor und Maschine bewirken beim Einschalten der Maschine eine schlagartige Beschleunigung der zu bewegenden schweren 10 Maschinenteile. Die plötzliche Belastung durch diese schlagartige Beschleunigung kann Beschädigungen an der Maschine, wie Zahnbrüche usw., zur Folge haben. Solche Schäden sind an sich nur geringfügig bei Maschinen mit niederen Druckgeschwindigkeiten, 15 treten aber in stärkerem Maße auf beim Arbeiten mit hohen Druckgeschwindigkeiten und wirken sich auf die ganze Maschine aus.

Gemäß der Erfindung wird vorgeschlagen, daß zwischen der Motorantriebsscheibe und der Maschinenantriebswelle eine Rutschkupplung angeordnet ist. Vorteilhafterweise besteht die Rutschkupplung aus in der Motorantriebsscheibe untergebrachten Reibscheiben. Zweckmäßigerweise ist der Anpreßdruck der Reibscheiben durch Stefleinrichtungen regelbar.

Anhand der beiliegenden Zeichnungen wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung beschrieben.

Fig. 1 zeigt die schematische Vorderansicht einer Druckmaschine mit der erfindungsgemäßen Rutschkupplung.

Fig. 2 zeigt eine Seitenansicht der Druckmaschine nach Fig. 1.

Fig. 3 ist ein Schnitt der erfindungsgemäßen Rutschkupplung der Druckmaschine in größerem Maßstab.

Zum Einschalten der Maschine wird bei laufendem Motor 13 die Schutzkappe der Handkurbef 1 nach innen gedrückt. Dadurch wird der auf der

Antriebswelle befestigte Teil der Klauenkupplung 2 gegen den Druck einer Feder 10 in die Klauen der Kupplungsscheibe 3 geschoben und damit die Ver- 40 bindung zwischen der sich drehenden Riemenscheibe 4 und der ruhenden Maschine bzw. ihrer Antriebswelle 5 hergestellt (siehe Fig. 3). Der Teil 2 wird durch einen in drei Stellungen einrastbaren Hebel 18 (Fig. 3) in der eingekuppelten Lage festgehalten. 45 Bedingt durch das hohe Anlaufsmoment rutscht die Kupplungsscheibe 3 zwischen den beiden Kupplungsbelägen und bringt die Maschine je nach Einstellung des Druckes der Tellerfedern 7 langsam oder schnell auf Touren. Durch das anfängliche Rutschen der so Kupplungsscheibe 3 zwischen den Kupplungsbelägen 6 erfolgt im Gegensatz zu starren Verbindungen zwischen Antrieb und Maschine kein Einschaltstoß. Durch Anziehen oder Lösen der Zylinderschrauben 8 wird der Anpreßdruck zwischen den Scheiben und 55 Belägen reguliert und damit ein weicheres oder härteres Anlaufen der Maschine erreicht. Zum Ausschalten der Maschine wird die Handkurbel 9 gedreht. Dadurch wird eine Raste in der Kupplungshülse 2 freigegeben, und die Druckfeder 10 drückt die auf der 60 Welle befindliche Kupplungshüfse 2 nach außen, und damit sind die Klauen getrennt. Die Riemenscheibe 4 der Reibkupplung, das Stufenlosgetriebe 11 mit seinen Keilriemen 17 und die Riemenscheibe 12 drehen sich unter Motorkraft weiter, während die 65 Maschine ausläuft und Formzylinder 14. Offsetzylinder 15, Gegendruckzylinder 16 sowie die damit zusammenhängenden, arbeitenden Teile zum Still-

Der Fortschritt der beschriebenen Konstruktion 70 besteht darin, daß hier ohne den Einbau einer an sich bekannten Zwischenkupplung unter Verwendung der vorhandenen Riemenscheibe und ohne zusätzlichen Raumbedarf eine Reibkupplung geschaffen

369475

2

wurde, die ein maschinenschonendes und erschütterungsfreies Anlaufen der Maschine ermöglicht.

PATENTANSPRUCH

Flachdruckmaschine mit Hand- und Motorantrieb, 5 bei der die Maschinenantriebswelle durch Kupplungsorgane wechselseitig mit dem Motor- oder Handantrieb kuppelbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Motorantriebsscheibe (4) und der Maschinenantriebswelle (5) eine Rutschkupplung (3, 6) angeordnet ist.

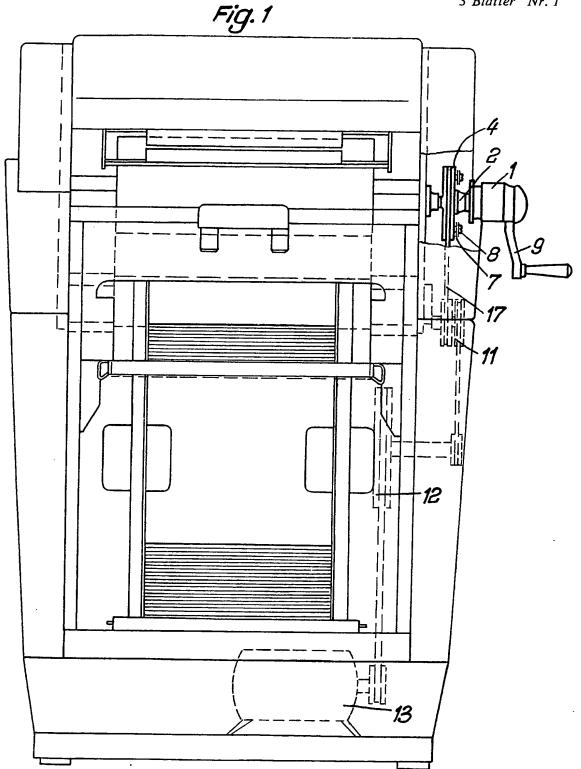
UNTERANSPRÜCHE

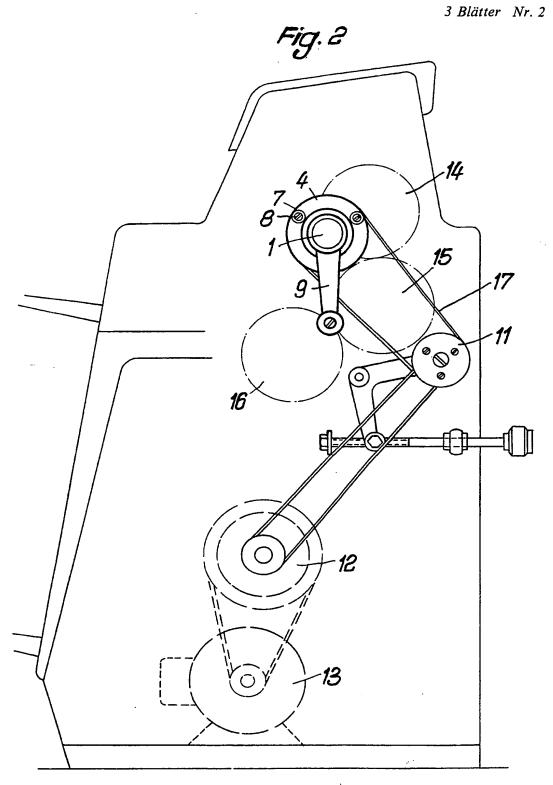
1. Flachdruckmaschine nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Rutschkupplung aus in der Motorantriebsscheibe untergebrachten Reibscheiben (3 und 6) besteht.

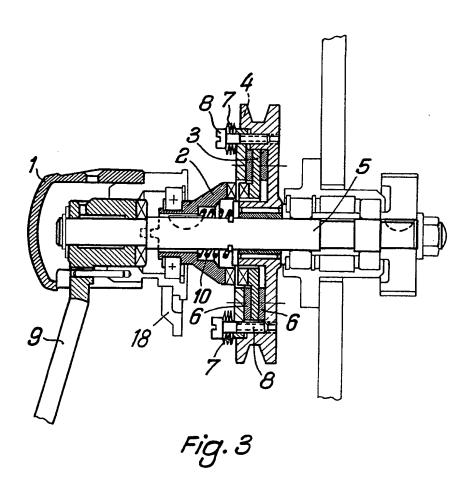
2. Flachdruckmaschine nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Anpreßdruck der Reibscheiben durch Stelleinrichtungen (7, 8) regelbar ist.

Erich Gericke

Vertreter: Fritz Isler, Zürich







Docket #___

Applic. #_

Applicant: Jurgen Lethus et al.

Lerner and Greenberg, P.A.

Post Office Box 2480

Hollywood, FL 33022-2480

Tel: (954) 925-1100 Fax: (954) 925-1101